1869
Lane Medical Library

Ueber die Ursachen
der
spontanen Perforation von Ovariencysten.

Inaugural-Dissertation

welche mit Genehmigung

der medicinischen Fakultät hiesiger Universität

zur Erlangung der Doctorwürde

Mittwoch den 24. November 1869, 12 Uhr

in der kleinen Aula

gegen die Opponenten

P. Hildebrand, Drd. med. — **A. Wollf,** Drd. med.

öffentlich vertheidigen wird

Jos. Kroker.

BRESLAU.
Druck von Heinrich Lindner, Albrechtsstrasse 29.

Seinem verehrten Lehrer

Herrn

Med.-Rath Prof. Dr. Spiegelberg

Direktor der geburtshilflichen Klinik

und

Seinem verehrten Lehrer

Herrn

Professor Dr. Waldeyer

aus Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Ueber

die Ursachen der spontanen Perforation von Ovariencysten.

Ovariencysten erreichen zuweilen nur eine mässige Grösse und beeinträchtigen die Gesundheit auf keine Weise; andere dagegen sind theils in stetigem, theils in stossweisem Wachsthum begriffen und führen, wenn nicht durch die Ovariotomie entfernt, zu Erkrankungen in der Cyste selbst oder in benachbarten Organen, besonders zu Veränderungen des Peritoneum, und mittelbar durch diese zum Tode. Einer der wichtigsten Ausgänge der Ovariencysten ist die spontane Perforation.

Die Ursachen der spontanen Perforation sind folgende: 1) Aeussere Gewalt, 2) Verfettung der Cystenwand, 3) Gangrän derselben, 4) Vereiterung, 5) Druck der papillären Wucherungen, die von der Cysteninnenfläche ausgehen; ausserdem werde ich mit Erlaubniss meines verehrten Lehrers, des Herrn Medicinalrath Prof. Dr. Spiegelberg, nebst zwei anderen Fällen noch einen anführen, wo in einem glandulären Ovarialkystom eine spontane Perforation an wenigstens 30 Stellen erfolgte, ohne dass irgend welche degenerativen Veränderungen der Hauptcystenwand mikroskopisch nachweisbar waren.

1) In einzelnen, wenn auch seltenen Fällen ist Ruptur der Hauptcystenwand in Folge einer äusseren Gewalt erfolgt. Eine solche Perforation kommt aber nur bei sehr dünnwandigen Cysten vor, die zugleich sehr gespannt

sind, oder deren Wandungen in Folge von degenerativen Veränderungen weniger widerstandsfähig sind. Bei einer solchen Beschaffenheit der Cystenwand tritt ein Durchbruch derselben um so eher ein, je heftiger die Gewalt und je circumscripter die Stelle ist, auf welche dieselbe einwirkte.

2) Eine zweite Ursache der spontanen Perforation einer Ovariencyste ist die fettige Entartung der Hauptcystenwand. Gewöhnlich tritt dieser Process nur in den Wandungen der secundären und tertiären Cysten auf, die sich alsdann durch Ruptur und Schwund der Zwischenwände immer mehr vergrössern, bis zuletzt nur eine einzige grosse Cyste übrig bleibt. Die fettige Degeneration kommt bei den glandulären Ovarialkystomen ziemlich häufig in den Wandungen der secundären und tertiären Cysten vor; in der Hauptcystenwand ist sie jedoch nur äusserst selten beobachtet worden.

3) Eine ziemlich häufig vorkommende Ursache der spontanen Perforation ist die Gangrän der Cystenwand. Dieselbe kann zunächst entstehen durch Druck des Cysteninhaltes, wenn derselbe so bedeutend ist, dass die in der Wand verlaufenden Blutgefässe stark comprimirt werden, thrombosiren und in Folge dessen die Ernährung der Cystenwand aufgehoben wird.

Derselbe Process kann auch eintreten, wenn ein Theil der Cystenwand verkalkt. Dabei findet häufig eine mehr oder weniger bedeutende Schrumpfung der Cystenwand statt, wodurch die in der Wand verlaufenden Gefässe stark verengt werden. In Folge dessen bilden sich nicht selten Thromben, einzelne Theile der Cystenwand, welche nicht verkalkt sind, erhalten nicht das nöthige Ernährungsmaterial, werden gangränös und durchbrochen. Dieser Vorgang verläuft in einzelnen Fällen sehr langsam; es tritt nicht sofort vollkommene Thrombosirung der Gefässe ein, vielmehr findet die Ernährung der Cystenwand, wenn auch geschwächt, noch längere Zeit statt, kann jedoch schliesslich so unzureichend werden, dass es zu Gangrän an den nicht verkalkten Stellen kommt. So berichtet

der Engländer Mayne*) einen Fall, wo die zum grössten Theil mit einer knochenfesten Schale versehene Cyste, nachdem sie bereits 20 Jahre ohne erhebliche Störungen bestanden hatte, zuletzt doch an einer nicht verkalkten Stelle perforirte.

Eine wichtige Ursache für die Entstehung der Gangrän ist ferner die von Rokitansky zuerst genau beschriebene Achsendrehung der Cyste. Es kommt nämlich sowohl bei kleineren als auch bei grösseren Ovarialtumoren vor, dass dieselben, wenn sie in ihrem Wachsthum nach der einen Richtung hin irgendwo auf Widerstand stossen, oder unter dem Einflusse von heftigen peristaltischen Bewegungen, ja bei blossen Körpererschütterungen Bewegungen machen, durch welche ihr am Ligamentum latum befestigter Stiel um seine Axe gedreht wird. Eine solche Drehung braucht nur eine halbe zu bleiben, kann aber auch eine doppelte werden; letzteres wird um so eher geschehen, je länger der Stiel ist. Bei einer derartigen Achsendrehung muss der Blutlauf in den im Stiel verlaufenden Gefässen erschwert oder ganz aufgehoben werden. Während nun bei geringer Achsendrehung durch Verminderung der Blutzufuhr eine Verödung und Schrumpfung der Cyste eintreten kann, so führt hochgradige Achsendrehung durch gänzliches Aufhören der Blutcirculation zu Brand der Cystenwand mit nachfolgender Perforation.

4) Nicht selten hat die spontane Perforation einer Ovariencyste darin ihren Grund, dass einzelne Theile der Cystenwand durch Eiterung zerstört sind. Die Eiterbildung kann dabei ursprünglich ihren Sitz haben entweder in der Wand der Cyste selbst oder in den anliegenden Geweben, und erst von diesen aus auf die Cyste übergreifen. Eine Eiterung innerhalb der Cyste kann zunächst hervorgerufen werden durch eine Hämorrhagie aus einem Gefässe der Cystenwand oder der Wucherungen, welche die Innenfläche der Cyste bedecken. Findet ein sehr schnelles

*) Veit, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane, pag. 480.

Wachsthum statt, so kann durch die eintretende Zerrung leicht ein Blutgefäss reissen und durch Zersetzung des ergossenen Blutes Veranlassung zu einer Eiterung geben. Dieselbe beschränkt sich gewöhnlich auf die Cysteninnenfläche, nur selten führt sie zu einer Perforation nach einer anstossenden Cyste, in den allerseltensten Fällen zu einem Durchbruch durch die Hauptcystenwand.

In anderen Fällen kann die Vereiterung ausserhalb der Cyste ihren Ursprung nehmen. Während der Entwickelung einer Cyste finden nämlich häufig Verklebungen und Verwachsungen der Cyste mit benachbarten Organen statt, so mit einzelnen Theilen des Darmrohrs, mit der Blase, Scheide oder der äusseren Bauchwand. Bei starker Grössenzunahme der Cyste können diese Verwachsungen sehr gezerrt oder wohl gar zerrissen werden; es kommt zu Austritt von Blut und durch Zersetzung desselben zu Eiterung in der Umgebung der Cyste, die dann auf die Wand der letzteren übergreifen und so schliesslich zu einer Perforation derselben führen kann.

Eine der häufigsten Veranlassungen zur Vereiterung und Verjauchung der Cyste ist die Punction derselben. Abgesehen davon, dass man bei der Punction ein grösseres Blutgefäss der Bauch- oder Cystenwand treffen und schon dadurch eine häufig sehr heftige Peritonitis hervorrufen kann, wird dieselbe mitunter auch noch insofern gefährlich, als eine Blutung in das Innere der Cyste erfolgt, was besonders leicht bei zusammengesetzten Cysten geschieht, von deren Innenfläche gefässreiche Wucherungen ausgehen, die in das Cavum der Cyste hinein wachsen. Tritt nach Durchstechung eines Gefässes dieser Wucherungen eine Blutung in das Innere der Cyste hinein ein, so folgt ihr zuweilen, wenn auch im Ganzen selten, Vereiterung sowohl des Inhaltes als auch der Wand der Cyste. Die Gefahr der Eiterung wird erhöht, wenn bei der Punction Luft in die Cyste eindringt.

An das Gesagte anknüpfend theile ich hier einen Fall von Vereiterung einer Ovariencyste mit.

A. K., 26 J. alt, seit 8 Jahren verheirathet, hat 5 Mal, zuletzt vor 5 Monaten geboren. Vor 2½ Jahren bemerkte Patientin einen Tumor im Leibe, der langsam aber stetig an Grösse zunahm. Nach der letzten Entbindung fand jedoch rapides Wachsthum des Tumor statt. Von dieser Zeit an nahmen auch die Kräfte der Patientin ab.

Status präsens am 8 November 1867. Bauch ausgedehnt, nach vorn überhängend. Fluctuation ist mit Ausnahme der Lumbalgegenden überall deutlich. Bei der Palpation zeigt sich der Bauch elastisch gespannt, aber eindrückbar; in der rechten Seite unter dem Rippenbogen fühlt man eine Verhärtung, die sich nach innen und unten ohne scharfen Rand verliert. Percussion: In der Rückenlage in der Linea alba matt bis zur Höhe des Epigastrium, ebenso an beiden Seiten bis zu den Rippen, so dass der matte Percussionston rechts unmittelbar in die Leberdämpfung übergeht; oberhalb des Beckens ist der Ton matt, in den Lumbalgegenden tympanitisch, besonders links. Der leere und tympanitische Ton sind scharf von einander abgegrenzt.

Innere Untersuchung: Muttermund sehr nach hinten gerichtet, zugleich etwas nach rechts, Cervix kurz, Corpus nach rechts abgewichen. Die Sonde dringt in die Uterushöhle leicht ein und zwar gegen 3 Zoll.

Es wird eine Probepunction circa 2 Zoll unterhalb des Nabels in der Linea alba gemacht. Es fliesst nur tropfenweise eine zähe, chocoladenfarbige Flüssigkeit ab. Die Untersuchung derselben ergiebt Folgendes: Geringe alkalische Reaction, specifisches Gewicht 1019. Essigsäure trübt die mit Wasser verdünnte Flüssigkeit wenig; die Trübung löst sich nicht ganz im Ueberschuss von Essigsäure. Beim Erwärmen, sowie bei Zusatz von Salpetersäure bildet sich ein massiges gallertartiges Coagulum, keine filtrirbare, flockige Ausscheidung. Schwefelsaures Kupferoxyd, Ferridcyankalium, concentrirte Alaunlösung geben Niederschläge, die sich bei schwefelsaurem Kupferoxyd und Alaun im Ueberschuss wieder lösen. Die mikroskopische Untersuchung zeigt zahlreiche Blutkörperchen, grosse, runde, verfettete

Zellen, eine Menge grosser, runder, Blutkörperchen haltender Zellen und eine auffallend grosse Zahl Cholestearintafeln. Nach diesem Befund lässt sich die Flüssigkeit mit Wahrscheinlichkeit für den Inhalt eines älteren Ovarialkystoms erklären.

In den ersten Tagen nach der Punction klagt Patientin über allgemeines Unwohlsein, sie fiebert, Puls 120, hat heftige Durchfälle, der Leib ist sehr schmerzhaft, besonders bei Berührung.

22. November. Patientin klagt über heftige Schmerzen in der Gegend des unteren linken Lungenlappens. Die Untersuchung ergiebt eine Entzündung der Pleura mit mässigem Exudat, mehr die Form der Pleuritis sicca.

10. Dezember. Im Epigastrium fühlt man circa eine Hand breit über dem Nabel starre brettartige Verhärtungen. Die leiseste Berührung dieser Stellen verursacht die heftigsten Schmerzen. Geringere Verhärtungen sind um den Nabel herum zu fühlen. Der Appetit ist sehr gering, Stuhl stets retardirt, muss durch Klysmata erregt werden. Die pleuritischen Erscheinungen haben sich fast verloren.

18. Dezember. P. 130, T. 39,1°. Die Bauchwandungen sind sehr empfindlich, besonders im rechten Epigastrium, woselbst eine verhärtete Stelle fühlbar ist. Den Percussionsresultaten zu Folge scheint sich peritoneale Flüssigkeit in den tiefliegenden Partien angesammelt zu haben. Wegen der bedeutenden Ausdehnung des Leibes wird die Punction gemacht und zwar einen halben Zoll unterhalb der früheren Punctionsstelle. Dabei strömt eine dickflüssige, chocoladenähnliche, grau gefärbte, nach Pus stinkende Flüssigkeit aus. Beim Zurückziehen der Canüle strömt rahmähnlicher, sehr übelriechender Eiter im Strahle hervor. Die Wiedereinführung der Canüle zeigt, dass bei tieferem Einstechen wieder die ersterwähnte Flüssigkeit ausströmt. Es handelt sich hier also entweder um intraperitoneale Eiterung mit Eiterung in der Cyste oder um verschieden intensive Eiterung in verschiedenen Cysten. Das Letztere wird angenommen.

Mikroskopische Untersuchung: Die zuerst erwähnte Flüssigkeit enthält neben einer erheblichen Menge Eiterzellen auch zahlreiche Cholestearintafeln. Die zweite Portion ist vollkommen dem Eiter ähnlich: sie zeigt als mikroskopische Bestandtheile nur Eiterkörperchen, von denen viele mässig verfettet sind.

19. Dezember. T. 37,6°, P. 120. Bald nach der Punction war der Puls bis auf 100 gesunken, hatte aber schon Abends eine Frequenz von 120 erreicht. Patientin klagt über Magendrücken und heftige Schmerzen im Leibe. Die Stelle unmittelbar um die Einstichsöffnung ist in einem Umfange von circa 2 Zoll hart anzufühlen und sehr schmerzhaft. Während der Nacht kein Schlaf, grosse Schwäche.

21. Dezember. Da die Eiterung in der Cyste evident ist, die Abmagerung und der Verfall bedeutend, so wird, um der fortwährenden Eiterung ein Ende zu machen, die Entfernung der eiternden Cyste als letztes Rettungsmittel in Erwägung gezogen; indess der grosse Collaps der Kranken, ihr Puls von 136, dabei sehr dünn, die Zeichen der Hectik an ihr lassen mit Sicherheit annehmen, dass sie den Eingriff nicht ertragen werde, ja dass sie möglicherweise während der Operation zu Grunde gehen könne. Um aber wenigstens die Eiterung so viel als möglich zu verringern, wird beschlossen eine Punction mit nachfolgender Injektion zu machen. Es wird deshalb mit einem gewöhnlichen Troicart an der schon früher punctirten Stelle die Paracentese gemacht. Aus der weiter nach hinten und oben gelegenen Cyste werden circa 2 grosse Weingläser einer stinkenden, braungefärbten Flüssigkeit entleert, darauf aus der am meisten nach vorn und unten gelegenen Cyste durch geringes Vorziehen der Canüle circa 6 gleiche Weingläser voll dünnflüssigen, sehr stinkenden Eiters. Die Sonde ergiebt mehrere Cysten; das Bougie stösst auf deren sich vorlagernde Zwischenwände. Alsdann wird mit lauem Wasser ausgespritzt und eine starke Lugol'sche Lösung injicirt, von der nicht Alles wieder abfliesst. Um den Eiterabfluss zu befördern, wird ein elastischer Catheter mittlerer

Dicke in die Punctionsöffnung eingeführt und liegen gelassen.

Patientin, die nach der Punction sehr collabirt war, erholt sich zwar in den nächsten Tagen etwas unter dem Gebrauch von Roborantien; bei der fortwährenden Eiterung nimmt jedoch der Verfall der Kräfte bald wieder schnell zu, so dass am 30. Dezember Morgens der Tod eintritt.

Sectionsbefund (Prof. Waldeyer). Kystoma Ovarii sin. multiloculare suppuratum, Peritonitis seclusa purulenta Spatii Douglasii. Perforatio gangraenosa Diaphragmatis. Sehr abgemagerter Leichnam, trockene blasse Hautdecken von wachsbleichem, leicht gelblichem Colorit. Keine Todtenstarre.

Abdomen flach, nicht vorgewölbt, Haut stark gerunzelt; etwas unterhalb des Nabels eine leicht verklebte Punctionsöffnung, aus der sich bei Druck fötide riechende Eitermassen entleeren. Nach Durchtrennung der äusseren Decken und der Muskulatur gelangt man auf eine derbe, feste, mit dem Peritoneum untrennbar verwachsene Sackmembran, die sich namentlich nach links hoch hinauf erstreckt und mit dem Zwerchfell verwachsen ist. Dieselbe wird in der Mittellinie eingeschnitten, und man gelangt in einen grossen nach allen Seiten sehr fest mit der hinteren, vorderen, seitlichen und oberen Bauchwand verwachsenen Sack, der eine grosse Menge (circa 8—10 Litres) graugelben, grumös-flockigen, stinkenden Eiters enthält. Nach rechts und oben hin lässt sich die vordere Sackwandung von der Bauchwandung ablösen, und es zeigt sich, dass das ganze Packet der dünnen Därme im rechten Hypochondrium lagert. Die Leber ist stark in die Höhe gedrängt, so dass ihre Convexität dem vierten Intercostalraum entspricht. Der Magen ist nicht mit dem Sack verwachsen, dagegen ein Theil der Dünndarmschlingen nach links hin; dieselben lassen sich ohne Einrisse nicht ablösen. Vom Cavum des Sacks aus gelangt man nach links und oben in eine beutelförmige Verlängerung desselben, die mit dem linken Leberlappen, der Milz, der seitlichen Bauchwand, einer Dünndarm-

schlinge und mit dem Zwerchfell fest verwachsen ist. Die linke Lunge ist ebenfalls an dieser Stelle mit dem Diaphragma fest verlöthet. Man gelangt in der beutelförmigen Verlängerung so hoch hinauf, dass es den Anschein hat, als dringe dieselbe nach Durchbohrung des Zwerchfelles in den Unterlappen der linken Lunge ein. Mit Rücksicht auf die vielfachen Verwachsungen wird nun der cystische Sack im Zusammenhange mit linker Lunge, Milz, einem Theil des linken unteren Rippenrandes, der linken Zwerchfellhälfte, dem Colon descendens, Rectum, Uterus und Harnblase von den Bauchwandungen losgeschält, wobei er an einzelnen, wie gangränös aussehenden Stellen einreisst. An der Hauptcyste, die von der Stelle des linken Ovarium ausgeht, sitzt nach rechts und oben eine mehrkammerige, fast mannskopfgrosse Nebencyste. Die grösste Höhe der Hauptcyste (nach Entleerung des Eiters) beträgt über 20 Ctm., die grösste Breite und Dicke fast 15 Ctm. Die kleinere Cyste hat (nach Entleerung) ungefähr 12 Ctm. im Durchmesser, die linksseitige, beutelförmige Verlängerung der Hauptcyste misst 14 Ctm. in der Länge, ihre Breite beträgt ungefähr 5 Ctm. Auf dem Durchschnitt durch die linke Lunge und das Zwerchfell stellt sich in der That heraus, dass das letztere mit der Cystenwand und der unteren Fläche der Lunge untrennbar verwachsen und an einer circa guldengrossen Stelle gangränös durchbrochen ist. Es erstreckt sich hier noch ein kleiner, etwas über wallnussgrosser Anhang der Cyste zum Parenchym der linken Lunge herauf; das letztere selbst ist jedoch noch frei, indem es durch die verdickte, aber bereits an vielen Stellen usurirte und in Erweichung begriffene Pleura visceralis noch geschützt ist. Die Durchbruchsstelle des Zwerchfells ist durch flottirende, bei der gangränösen Erweichung aufgefilzte, weisse, sehnige Bindegewebsbündel deutlich gekennzeichnet.

Die Wandungen der Hauptcyste sind namentlich vorn sehr stark und fest, an einzelnen Partien jedoch verdünnt

und so morsch, dass sie bei der Herausnahme der Cyste, so vorsichtig man auch verfährt, einreissen; besonders kommen solche Risse am oberen und hinteren Umfang des Sackes vor. Die beiden verschiedenen Strata der Wandung, die fibröse und die Schleimhautschicht lassen sich auf dem Durchschnitt meist noch wohl erkennen. Die letztere innere Lage ist jedoch fast überall grauschwärzlich verfärbt und an den meisten Stellen mit fibrinös purulenten Beschlägen von wechselnder Dicke besetzt. Nach Abspülung derselben vermisst man das sammetähnliche, schleimhautartige Aussehen der inneren Cystenfläche. Dieselbe ist vielmehr trübe mit einzelnen deutlich erkennbaren Zotten besetzt, an andern Stellen mehr glatt, überall aber in der bezeichneten Weise verfärbt; kleinere secundäre Cysten oder drüsige Gruben finden sich nirgends. Inhalt und Wandung der Nebencysten verhalten sich in derselben Weise, nur ist die Innenfläche nicht so bedeutend verfärbt, und es lassen sich die übrigen Beläge in zusammenhängenden Massen ablösen; so viel man sehen kann, ist die Nebencyste von keiner Punction getroffen worden; sie communicirt nirgends mit der Hauptcyste.

Zwischen Rectum und Uterus findet sich eine allseitig abgekapselte Eiteransammlung von derselben Beschaffenheit wie der Eiter in der Cyste. Die umliegenden Organe sind ebenfalls grauschwärzlich verfärbt, wie die Innenfläche der Cyste. Der Uterus ist mit der Cyste eng verwachsen; er zeigt keine besonderen Abweichungen; seine grösste Länge beträgt 5 Ctm., seine grösste Breite 4 Ctm., seine grösste Dicke 1,5 Ctm. Der rechte Eierstock ist ebenfalls mit der Cyste fest verlöthet, lässt sich jedoch ohne Verletzung losschälen. Seine Form ist unverändert, sein Parenchym schlaff, welk, Graaf'sche Follikel nicht mehr wahrzunehmen; grösste Länge 2,5 Ctm., grösste Breite 1 Ctm., grösste Höhe 1,5 Ctm. Die rechte Tube ist bogig zusammengekrümmt, zwischen Cyste und Uterus festgewachsen; die linke zieht an der Cystenwand entlang, mit derselben fest verbunden. Beide Tubencanäle sind durchgängig.

Das Herz ist von entsprechender Grösse, schlaffer Consistenz und zeigt etwas getrübte Muskulatur; Klappen, Endocard und Pericard normal. Beide Lungen sind schlaff, durchweg ödematös, jedoch noch überall lufthaltig. Die Gefässe sind stark gefüllt. Die Bronchien enthalten viel zähen grauen Schleim. Kehlkopf und Trachea ohne besondere Veränderungen. Magen leer, Schleimhaut ohne Veränderung, ebenso der obere Theil des Darmcanals. Im unteren Ileum viel dünnflüssiger fäculenter Schleim, lymphatische Follikel nicht geschwellt. Das Colon descendens ist mit der Flexura iliaca und dem oberen Abschnitt des Rectum und mit der Cystenwand verwachsen; die Schleimhaut ist etwas geschwellt und zeigt den lymphatischen Follikeln entsprechend zahlreiche, oft bis linsengrosse, runde Substanzverluste.

Die Milz ist klein, kaum 8 Ctm. lang, fest mit dem linksseitigen Anhang der Hauptcyste verbunden. Das Parenchym ist ziemlich blass, äusserst weich und brüchig; Malpighi'sche Körperchen nicht wahrzunehmen.

Die Nieren sind von gewöhnlicher Grösse, Corticalparenchym blass und getrübt, Blutgehalt sehr gering, Consistenz welk und weich, mässig brüchig. Nebennieren zeigen nichts Besonderes, ebenso ist das Pancreas von ganz normaler Beschaffenheit. Die Harnwege sind frei, Harnblase normal. Leber nicht vergrössert, ein Theil des linken Lappens mit dem Zwerchfell fest verwachsen, das Parenchym blass, welk, in der Pfortaderzone getrübt und verfettet; die Läppchenzeichnung ist ziemlich deutlich. Die Gallenwege sind frei; in der Gallenblase nur eine geringe Quantität Inhalt von gewöhnlicher Beschaffenheit. Schädelhöhle nicht geöffnet.

Mikroskopische Untersuchung. Durchschnitte der Hauptcystenwand lassen das Epithel überall vermissen. Von der Innenfläche erheben sich zahlreiche feinzottige Wucherungen, die aus jungem, zellenreichem Bindegewebe bestehen und in ihrer Axe eine weite, oft vielfach gewundene Gefässschlinge führen. Auch die der Basis der

Zotten zunächst liegende Wandschicht ist dicht mit jungen Zellen infiltrirt und zeigt eine sehr grosse Menge dilatirter, strotzend mit Blutkörperchen gefüllter Gefässe. Die Aussenschicht der Cystenwand ist vollkommen unverändert.

In der kleineren Nebencyste, deren Eiterung augenscheinlich von jüngerem Datum ist, zeigt sich das Epithel noch erhalten, jedoch vielfach verändert. Macht man einen feinen Schnitt durch die Cystenwand sammt den aufgelagerten gelben, eitrig-fibrinösen Massen, so stellt sich folgendes Bild dar: Von der innersten, stark mit jungen Zellen infiltrirten Lage der Cystenwand erstrecken sich einzelne, ziemlich schmale, reichlich mit Gefässen versehene Fortsätze jungen Granulationsgewebes in die eitrigen Belegmassen hinein, in welche sie sich ohne scharfe Grenze unter Schlingenbildung der Gefässe verlieren, so dass die tiefsten Lagen dieser Belegmassen vollkommen organisirt sind. Die oberflächlichsten Schichten der letzteren bestehen dagegen aus körnig geronnenen Fibrinmassen mit zahlreichen runden, jungen Zellen dazwischen. Zwischen diesen von Strecke zu Strecke sich erhebenden Fortsätzen der Cystenwand hat die letztere vielfach ihren Cylinderepithelüberzug noch ziemlich unversehrt erhalten. Die eitrigen Belegmassen sind hier ohne festere Verbindung einfach wie eine schützende Decke dem Epithelium aufgelagert und lassen sich an diesen epithelhaltigen Strecken leicht abheben, hängen aber jedesmal da, wo einer der eben beschriebenen Fortsätze der Cystenwand sich hinein erstreckt, fest mit der letzteren zusammen. Die Fortsätze sowie die innersten Lagen der Cystenwand selbst bestehen fast ganz aus Gefässen und runden oder spindelförmigen Zellen, die vielfach mehrere Kerne zeigen und gruppenweise zusammenliegen. Nur längs der Gefässe sind die Zellen mehr verlängert und hängen unter einander in Längszügen zusammen; daselbst finden sich auch spärliche Faserzüge zwischengewebt.

Die Epithelzellen sind mehr oder weniger verändert. Es gibt Stellen, wo sie der Cystenwand noch fest adhäriren

und von der Norm kaum abgewichen erscheinen. Ihre obere breitere Hälfte ist klar durchscheinend, unten steckt der Kern von einer verhältnissmässig geringen Menge körnigen Protoplasmas umgeben. Andere Zellen sind ganz durchscheinend, unten bauchig erweitert, so dass sie aufs Vollkommenste den in der neueren Zeit so vielfach discutirten Becherzellen gleichen. Wieder andere zeigen vermehrtes Protoplasma und 2—4 kleine Kerne. Zunächst über der freien Fläche der Epithelzellen liegt an den meisten Orten eine mehrschichtige Lage kleiner runder Zellen, die ziemlich fest an den Cylinderzellen hängen, durch zähe Massen unter sich verbunden erscheinen, niemals aber Gefässe zwischen sich haben und von gefässtragenden benachbarten, bereits organisirten Partien der eitrigen Belegmassen scharf geschieden erscheinen. Mitunter finden sich homogene Gallertmassen, wie sie bei normal sich verhaltenden Cysten vorkommen, zwischen diesen runden Zellen und an der freien Fläche der Cylinderepithelien.

An anderen Orten ist das Epithelium von der Innenfläche der Cyste abgehoben, die Zellen sind verkümmert, theilweis in Stücke zerbrochen und sehr unregelmässig geformt. Dergleichen Reste verkümmerten, in Zerfall begriffenen Epithels findet man häufig inmitten der eitrigen Belegmassen, in deren tieferer, bereits organisirter Lage, umwuchert von jungem, gefässführendem Gewebe, welches mit den aus der Cystenwand aufgewachsenen Fortsätzen zusammenhängt. Drüsige Formationen waren nirgends, weder in der Haupt- noch Nebencyste mehr aufzufinden.

Nach diesem Befunde erscheint es wahrscheinlich, dass das Epithelium nur einen untergeordneten Antheil an der Eiterbildung genommen hat und dass es später von der in der bindegewebigen innersten Schicht auftretenden massenhaften Zellproduction destruirt wurde. Wie viel Antheil im Sinne der neuen Cohnheim'schen Beobachtungen der Blutgefässinhalt an der Eiterbildung hat, liess sich im vorliegenden Falle nicht nachweisen; nur verdient bemerkt

zu werden, dass in manchen der oft enorm dilatirten Blutgefässe eine unverhältnissmässig grosse Menge farbloser Blutzellen gefunden wurde.

Soviel über die Vereiterung.

5) Besonders häufig kommt eine spontane Perforation vor bei papillären Ovarialkystomen. Bei ihnen entwickeln sich nämlich von dem fasrigen, zellenreichen Bindegewebsstratum, welches dicht unter dem Epithel der Cystenimnenfläche liegt, papilläre Wucherungen, die von ihrer Oberfläche aus stets neue papillenartige Vegetationen hervorsprossen lassen. Diese dendritischen, blumenkohlartigen Wucherungen wachsen bis an die gegenüberliegende Wand fort und können alsdann, wenn sie in grosser Menge vorhanden sind, bewirken, dass in Folge des von ihnen ausgeübten starken Druckes eine spontane Perforation der Hauptcystenwand erfolgt. Nach einem derartigen Durchbruch können diese papillären Vegetationen im Peritonealraum ruhig fortwuchern oder Veranlassung zu einer tödtlichen Peritonitis werden.

Ich lasse hier einen Fall folgen, wo eine spontane Perforation einer Ovariencyste durch Druck von papillären Wucherungen eintrat.

S. M., 42 J. alt, fühlte vor circa 5 Jahren Schmerz in der Unterbauchgegend; vor 3 Jahren bemerkte sie daselbst einen Tumor, der von dieser Zeit an schnell zunahm. Vor $1^1/_2$ Jahren wurde Patientin wegen der bedeutenden Ausdehnung des Leibes punctirt und circa 16 Quart Flüssigkeit entleert. Bei der zweiten Punction, die vor $^1/_4$ Jahr erfolgte, flossen etwa 21 Quart aus. Seit dieser Zeit hat der Leib der Patientin so schnell an Umfang wieder zugenommen, dass die Kranke den 8. Juni v. J. in der hiesigen gynäcologischen Klinik Hilfe suchte.

Status präsens. Bauch fassförmig aufgetrieben, stark prominirend, Fluctuation ist überall deutlich, feste Massen nirgends zu fühlen. Bei der Percussion hört man matten Ton bis zum Epigastrium; in den Lumbalgegenden, besonders rechts, erscheint er tympanitisch. Die Leber ist etwa um

einen Rippenraum in die Höhe gedrängt, ihre Dämpfung geht in die der Flüssigkeit über.

Innere Untersuchung. Bedeutender Vorfall der hinteren und mässiger der vorderen Scheidenwand. Der Uterus ist retrovertirt, seine Höhle wenig vergrössert, Cervix klaffend. Durch den Scheidengrund ist weder ein Tumor, noch Fluctuation zu fühlen.

Bei der in der Linea alba in der Mitte zwischen Symphyse und Nabel ausgeführten Punction werden circa 24,000 Kctm. einer klaren, hellbraunen Flüssigkeit entleert. Dieselbe reagirt schwach alkalisch, specifisches Gewicht 1015—1016. Die chemische Untersuchung ergiebt in ihr eine mässige Menge gewöhnlichen Eiweisses; denn Kochen und Zusatz von Acid. acet. bewirkt einen ziemlich bedeutenden, flockigen Niederschlag, ebenso Zusatz von Acid. nitric. Auch Serumeiweiss scheint in geringer Menge vorhanden zu sein; denn Zusatz von verdünnter Essigsäure ergiebt eine geringe Trübung, die sich bei Zusatz von concentrirter wieder klärt. Gallenfarbstoff ist in der Flüssigkeit nicht enthalten. Unter dem Mikroskop sieht man einzelne, wohl erhaltene rothe Blutkörperchen und sehr wenige farblose amöboide Zellen. Nach 24stündigem Stehen an der Luft scheidet sich ein wohl characterisirtes, sehr zartes, gallertähnliches Fibrincoagulum aus; schneller bildet sich dieses Coagulum nach Zusatz von wenigen Tropfen frischen Blutes.

Die Flüssigkeit kann deshalb mit ziemlicher Sicherheit als von einem einfachen Ascites herrührend bezeichnet werden.

Nach Entleerung des Leibes fühlt man links oberhalb der Symphyse eine kindskopfgrosse Geschwulst von höckeriger Gestalt; per vaginam ist sie nicht zu erreichen.

Patientin, die nach der Punction aus der Behandlung entlassen wurde, meldet sich Anfangs November wieder in der Klinik, da der Leib abermals enorm ausgedehnt ist. Der Befund ist derselbe wie am 8. Juni. Es wird wiederum die Punction gemacht; dabei werden circa 24,000 Kctm. einer klaren, braungelben, nicht fadenziehenden Flüssigkeit

von leicht alkalischer Reaction entleert; specifisches Gewicht 1016. Der Bodensatz ist sehr gering und besteht neben einzelnen Cholestearinkrystallen aus sehr grossen, ungefähr das 5—6fache vom Durchmesser der rothen Blutkörperchen habenden Zellen, in denen man meistentheils grössere hellglänzende, vacuolenähnliche Gebilde findet. Diese Vacuolen scheinen jedoch keine Hohlräume innerhalb des Zellkörpers zu sein, sondern auf einer eigenthümlichen colloiden Umwandlung des Zellinhaltes zu beruhen. Manchmal finden sich in einer Zelle 3—4 kleinere glänzende Gebilde. In den kleineren Zellen, welche jedoch meist noch die weissen Blutkörperchen an Grösse übertreffen, niemals Fortsätze und amöboide Bewegung zeigen, sieht man meist einen deutlichen runden, schön conturirten Kern. Viele Zellen zeigen hochgradige Fettmetamorphose. Die chemische Untersuchung ergiebt einen reichlichen Eiweissgehalt. Der alkoholische Niederschlag löst sich vollkommen wieder in aq. dest. Nach 30 Stunden ist keine Spur von freiwilliger Gerinnung der ursprünglichen Flüssigkeit eingetreten. Die weiteren Reactionen stimmen mit denen für Paralbumin angegebenen überein.

7. Dezember. Da die Wasseransammlung wieder stark zugenommen hat, und die Kranke wünscht operirt zu werden, so wird beschlossen, am folgenden Tage die Probeincision zu machen, und falls der Tumor günstige Verhältnisse darbietet, ihn zu entfernen.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich in der Wunde eine unregelmässige Geschwulstmasse von grauweissem Aussehen, wie Blumenkohl mit gequollenen Reiskörnern besetzt. Als Herr Medicinalrath Prof. Dr. Spiegelberg die Hand neben der Geschwulst in die Bauchhöhle einführt, um die Basis des Tumors genauer zu untersuchen, zeigt sich derselbe so leicht zerreisbar, dass bei der leisesten Berührung Stücke davon abbrechen. Da die zerrissenen Partien stark bluten, der Stiel des Tumor, der vom linken Ovarium ausgeht, zwar kurz, aber schmal, und die Beckenorgane nicht mit der Geschwulst verwachsen sind, so wird

dieselbe entfernt, der Stiel unterbunden und die Wunde nach Stillung der Blutung geschlossen.

Patientin fühlt sich nach der Operation sehr matt, klagt über Husten und Brechneigung. Der Leib ist nur wenig schmerzhaft. Der Puls steigt sehr schnell, so dass er schon am Tage nach der Operation eine Frequenz von 124 Schlägen hat.

10. Dezember. Puls 152. Patientin ist sehr verfallen und unruhig. Nach Entfernung der untersten Drathnath entleert sich aus dem unteren Wundwinkel eine grosse Menge einer eitrigen, nicht übelriechenden Flüssigkeit. Husten und Erbrechen dauern fort. Die Kranke collabirt in den nächsten Tagen immer mehr, so dass am 12. Dezbr. der Tod eintritt.

Sectionsbefund (Prof. Waldeyer). Exstirpation des linken Ovarium; chronische und frische Peritonitis mit enormer Verdickung des Peritoneum, Verdickung des Beckenzellgewebes, zahlreiche alte Adhaesionen zwischen den Beckeneingeweiden. Struma gelatinosa ossificans. In der Mittellinie des Abdomen, 3 Ctm. unterhalb des Nabels beginnend, ist eine 10 Ctm. lange lineare Wunde, die mit 4 Drathsuturen geschlossen war, von denen jedoch jetzt die drei unteren geöffnet sind; daselbst klafft die Wunde weit und gestattet einen Einblick in die mit flockig-eitrigen Massen gefüllte Abdominalhöhle.

Zunächst im Bereiche der Wunde liegen einige stark injicirte Darmschlingen. Das Abdomen ist mässig aufgetrieben. Das Peritoneum parietale ist in seiner ganzen Ausdehnung enorm verdickt, stellenweise mit speckigen, harten Massen belegt, die bis 4 Mm. Dicke erreichen. Am stärksten ist diese Verdickung im Beckentheil des Peritoneum; daselbst und namentlich in der nächsten Umgebung der Hautwunde zeigt die Serosa zahlreiche unregelmässige Substanzverluste und sehr viele hanfkorngrosse Kalkablagerungen nebst schiefrigen Pigmentflecken. Die Stichcanäle zeigen keine besondere Abnormität und sind meist noch eng.

Im Herzbeutel circa 30 Ctm. klaren dünnflüssigen Serums; Herz von normaler Grösse, Muskulatur von normaler Färbung. In der Mitralklappe sind einige ältere Verdickungen, sonst keine Veränderungen.

Linke Lunge vollkommen normal, kaum Senkungserscheinungen. Der untere Lappen rechts ist etwas hyperämisch und enthält ein schlaffes, hypostatisches Infiltrat.

Der rechte Lappen des Isthmus der Schilddrüse ist stark vergrössert und zeigt auf dem Durchschnitt eine gelatinöse, ziemlich weiche, mit zahlreichen Knochenbalken durchsetzte Hyperplasie.

Die Dünndärme sind unter einander durch eine reichliche Menge blass-gelblicher, speckiger Exsudatmassen verklebt; ausserdem enthält die Peritonealhöhle circa 1 bis 2 Litres ziemlich klarer gelblicher Flüssigkeit.

Die Milz ist durch zahlreiche alte Adhäsionen an das Diaphragma befestigt. Ihre Kapsel hat eine vollkommen schwartige Beschaffenheit, ist 2 Mm. dick, das Parenchym ist weich, hellroth, enthält zahlreiche Malpighi'sche Körperchen.

In den Nieren bemerkt man einige bindegewebige Keile, die von der Kapselwand mehr oder minder tief in die Rinde eindringen; letztere ist etwas geschrumpft, sonst keine Veränderungen.

Uterus und Adnexa völlig in den erwähnten schwartigen Exsudatmassen eingehüllt, so dass sich die Exstirpationsstelle kaum erkennen lässt. Dieselbe ist ausserdem durch das bereits ziemlich fest damit verlöthete S. romanum von links und oben zugedeckt. Sämmtliche Beckeneingeweide sind in der Tiefe durch das sehr verdickte und resistente Beckenzellgewebe eng zusammengeheftet, so dass die Masse nach der Herausnahme einen festen, stumpftrichterförmigen Klumpen bildet.

Die Harnblase ist mit dem Uterus theils durch ältere theils durch frische Adhäsionen vollkommen verwachsen. Das die Blase umgebende Zellgewebe ist verdickt, ödematös; ebenso ist auch die Schleimhaut der Blase gewulstet und ödematös geschwellt. Der Uterus ist mit seiner Längsaxe

nach rechts abgewichen und an dem rechten Ovarium fest angewachsen. Letzteres ist in einen apfelgrossen, aus mehreren mit klarer Flüssigkeit gefüllten Cysten bestehenden Körper verwandelt. Das linke Ovarium mit dem abdominalen Ende der Tube fehlt. An Stelle dessen befindet sich ein mit vielem festen Exsudat belegter, mit drei Ligaturen umschnürter Stumpf. Die Schnürstücke bestehen aus einem schlaffen, etwas ödematösen Gewebe, zeigen aber keinerlei nekrotische Veränderungen. Die Ligaturen, zum grossen Theil von den Exsudat-Massen überwuchert, haften fest.

Auf den benachbarten Theilen des Ligamentum latum, das sehr verdickt erscheint, finden sich einige klare, erbsengrosse Cysten. Im Douglas'schen Raume zwischen S. romanum und Rectum und der hinteren Wand des Uterus sind ebenfalls zahlreiche ältere Adhäsionen. Länge des Stiels zwischen Ligatur und Uterus 2—2¼ Ctm.

Mikroskopische Untersuchung. Von dem Tumor wurden zwei Stücke untersucht. Das grössere zeigt eine äussere, ziemlich dünne, fibröse Wandung, von deren Innenfläche zahlreiche, gequollenen Reiskörnern an Form und Grösse ähnliche Bildungen ausgehen. Dieselbe bedecken die ganze Ausdehnung der Cystenwand, soweit sie erhalten ist. Das kleinere Stück zeigt ganz dasselbe Verhalten. Auf diesen papillenähnlichen Bildungen, deren Grösse von der eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Bohne wechselt, sind bereits äusserlich mehrere kleine Cysten wahrzunehmen. Die grösseren papillären Bildungen zeigen sich wiederum mit zahlreichen kleineren secundären Papillen besetzt.

Unter dem Mikroskop sieht man an sämmtlichen Papillen einen Ueberzug von einschichtigem, schön ausgeprägtem Cylinderepithel. Das Stroma der Papillen besteht aus feinfaserigem, zellen- und gefässreichem Bindegewebe. An ihrer Oberfläche sieht man hie und da an dem unteren Ende cystisch erweiterte drüsige Einsenkungen, sowie zahlreiche, äusserst zierliche, ganz kleine papilläre Vorsprünge, die fast nur aus Epithel zu bestehen scheinen, bei genauerem

Nachsehen jedoch stets auch einen zarten centralen Stromafortsatz im Inneren erkennen lassen.

In der Bauchhöhlenflüssigkeit, welche neben Paralbumin auch noch andere Eiweisskörper in reichlicher Menge enthält, finden sich zahlreiche Blutkörperchen und einzelne Epithelzellen, sowie grosse, runde, mit vacuolenähnlichen Bildungen durchsetzte Körper. Die letzteren zeigen sich auch im Epithel des Tumor und erweisen sich daselbst als Umwandlungsproducte der Cylinderepithelien.

6) Schliesslich erlaube ich mir noch einen Fall anzuführen, wo ein glanduläres Ovarialkystom an wenigstens 30 Stellen perforirte, ohne dass irgend welche degenerativen Veränderungen der Hauptcystenwand wahrzunehmen waren.

C. G., 39 J. alt, hat vor 12 Jahren einmal leicht geboren. Vorigen Sommer empfand Patientin hin und wieder Schmerzen in den Hypochondrien, ohne jedoch eine grössere Zunahme des Leibes zu verspüren. Seit vergangenen Weihnachten hat jedoch der Leib so bedeutend zugenommen, dass Patientin sich den 6. Juli d. J. an die Klinik wendet.

Status präsens. Bauch ausgedehnt, prominirend. Grösster Umfang = 109 Ctm. Erhebung der oberen Grenze der matten Percussion über die Symphyse = 35 Ctm. Der Bauch fluctuirt in allen Richtungen deutlich, besonders von oben nach unten, weniger deutlich von einer Seite zur andern. Die Fluctuation hört oben da auf, wo die Dämpfung aufhört. In den Lumbalgegenden ist sonorer Ton, auch bei Lageänderungen. Der matte Ton erstreckt sich links weiter nach hinten als rechts; oberhalb des Beckens ist der Percussionston überall matt. Zwischen rechter Mamillar- und Axillar-Linie ist eine Stelle, wo der Darmton an der oberen Grenze des Tumor nicht deutlich ist. Die Leber ist etwas in die Höhe geschoben und wird nur durch eine schmale Zone Darmton von dem matten Percussionstone abgegrenzt. Brustorgane frei.

Vorfall der vorderen Scheidenwand; Cervix uteri verdickt. Im Hypogastrium fühlt man feste Massen, deren Berührung sich dem Uterus mittheilt. Der Uterus selbst

ist beweglich und nicht sehr vergrössert, was durch die Sonde festgestellt wird.

Nach diesen Untersuchungen wird an drei verschiedenen, ziemlich weit von einander gelegenen Stellen (Linea alba und rechts davon) punktirt, ohne jedoch etwas entleeren zu können.

7. Juli. Den ersten Tag nach der Punction hat Patientin einen Puls von 96—100, etwas erhöhte Hauttemperatur, wenig belegte Zunge, geringen Appetit, retardirten Stuhl. Der Schlaf in der vergangenen Nacht war schlecht, oft unterbrochen. Patientin klagt über Schmerzen in der rechten Seite, besonders an der Punctionsstelle rechts von der Linea alba; von da aus strahlen die Schmerzen weiter über den Leib aus.

8. Juli. P. 120, T. 40° C. Zunge belegt, aber feucht, kein Schlaf, kein Stuhlgang; der Leib ist überall sehr schmerzhaft. Ord.: Ol. Ricini, Tinct. Opii, Priesnitz'sche Umschläge.

In den folgenden Tagen wird der Zustand der Kranken immer bedenklicher; der Schlaf ist von fieberhaften Träumen unterbrochen, Zunge belegt und trocken; die eintretenden Schweisse nehmen bald eine klebrige Beschaffenheit an.

In der Nacht vom 10. zum 11. Juli wird Patientin sehr unruhig, fängt an zu deliriren. Herr Dr. Günther findet früh 5 Uhr: P. 160, dabei so schwach, dass es Mühe kostet die Frequenz genau festzustellen. T. 39°. Patientin bietet vollständig das Bild einer Moribunda dar. Die Augen sind nur halb geöffnet, wobei grösstentheils nur die Sclera zu sehen ist, die Bulbi sind zurückgesunken und wie verschleiert, die Gesichtszüge collabirt, der Mund ist geöffnet, die Athmung verlangsamt, dabei abwechselnd bald tief bald oberflächlich. Das Gesicht so wie der ganze übrige Körper ist mit kaltem, klebrigem Schweisse bedeckt. Vorgelegte Fragen werden nur mühsam und sehr langsam beantwortet. Dieser Zustand dauert fort, bis Nachmittags 5 Uhr der Tod eintritt.

Sectionsbefund (Prof. Waldeyer). Grosses glanduläres Ovarialkystom mit vielen Durchbruchsstellen; Erguss von Gallertmassen in die Bauchhöhle, chronische entzündliche Verdickung des Peritoneum und frische eitrige Peritonitis; Hypertrophie der Cervicalportion des Uterus, Vorfall der Scheide, Compression der Lungen, diffuse Trübung der Nieren. Haselnussgrosses Fibroma molluscum der linken Leistengegend.

Abgemagerter Körper, Bauch enorm aufgetrieben. Aus der Schamspalte ragt eine faustgrosse Geschwulst hervor, an deren oberem Ende man eine Querspalt ähnliche Oeffnung bemerkt. In der Mittellinie des Abdomen, ungefähr 4 Ctm. unterhalb des Nabels, befindet sich eine kleine excoriirte Stelle wie eine frisch vernarbte Stichwunde, rechts und oberhalb derselben noch eine ähnliche Stelle.

Beim Einschneiden des Abdomen stürzt eine eitrige Flüssigkeit, mit Honig ähnlichen Gallertmassen vermischt, mit grosser Gewalt hervor. Die Bauchwandungen sowie die abdominellen Eingeweide sind mit einer eitrig-gallertigen Gerinnselmasse in ziemlich 1 Ctm. dicker Schicht belegt. Die Därme liegen sämmtlich links und oben, sind stark meteoristisch aufgetrieben, namentlich das Colon, und unter einander verklebt. Den rechten unteren Abschnitt des Abdomen nimmt ein über Mannskopf grosser Tumor ein, dessen vordere Wand eine runde, 10 Ctm. im Durchschnitt haltende Oeffnung zeigt; aus dieser Oeffnung quellen jene vorhin erwähnten dick consistenten, Honig ähnlichen Massen heraus. Hinter diesen Massen ragen mehrere mit klarem Inhalt gefüllte Cysten aus jener Oeffnung hervor.

Die Venen der vorderen Halsgegend sind stark erweitert und mit festen, frischen Thromben gefüllt. In beiden Unterlappen der Lungen finden sich zahlreiche, wallnussgrosse, comprimirte Stellen; ausserdem ist das Gewebe fast durchweg hyperämisch und ödematös. Das Herz ist etwas vergrössert, namentlich sind die Papillarmuskeln links stark entwickelt; in den Höhlen sind überall derbe

speckähnliche Gerinnsel, sonst keine Veränderungen. An der unteren Fläche der Epiglottis mehrere linsengrosse Follikel. Die Schilddrüse ist hyperämisch. Die höchste Wölbung des Zwerchfells entspricht dem unteren Rande der dritten Rippe rechts.

Die Lagerung der Abdominaleingeweide zeigt ausser der Verdrängung der Därme nach links und oben keine Veränderung. Die Milz ist klein, ihre Kapsel verdickt, das Parenchym blass, blutleer, weich. Beide Nebennieren sind stark verfettet. Die linke Niere ist etwas verlängert, die rechte von normaler Form. Beide Nieren sind anämisch, ihre Rindensubstanz diffus getrübt. Der Magen ist ohne bemerkenswerthe Veränderungen. Gallenwege durchgängig. Die Oberfläche der Leber ist vollkommen mit jenen erwähnten gallertig-pseudomembranösen Massen bedeckt, die namentlich zwischen Zwerchfell und convexer Oberfläche der Leber stark angehäuft sind. In der Mitte der Convexität befindet sich ein etwa silbergroschengrosses, fest mit der Leberkapsel verbundenes Blutcoagulum. Die Substanz der Leber darunter ist vollkommen unversehrt. Das Parenchym ist blass, die Läppchenzeichnung verwaschen, die Consistenz des Organs ziemlich fest. Die Schleimhaut des Darmkanals zeigt keine besonderen Veränderungen.

Nach Herausnahme des Tumor mit den Genitalien im Zusammenhange ergibt sich, dass derselbe an der rechten Seite des Uterus mittelst eines 4,5 Ctm. langen und 3 Ctm. breiten festen Stieles befestigt ist; an diesen eigentlichen Stiel schliesst sich nach unten noch das Ligamentum latum an. Das linke Ovarium ist mit dem S. romanum fest verwachsen und mit mehreren bis apfelgrossen Cysten durchsetzt, die eine klare Flüssigkeit enthalten. An Stelle des rechten Ovarium befindet sich der mehrerwähnte Tumor. Die früher erwähnte, aus der Schamspalte hervorragende Geschwulst erweist sich als der Uterus. Derselbe ist in seiner Cervicalportion bedeutend verlängert und hypertrophirt. Die hintere Scheidenwand ist prolabirt.

Die grösste Länge des Ovarientumor beträgt = 26 Ctm.
" " Breite " " " = 20 "
" " Dicke " " " = 9,5 "

Der Ovarientumor zeigt sich bei genauerer Untersuchung an circa 30 Stellen durchbrochen. Eine der grössten Durchbruchsstellen ist bereits beschrieben; die übrigen wechseln von der Grösse einer Erbse bis zur Grösse eines Handtellers. Aus allen diesen Oeffnungen ragen die äusserst zähen, weiss-gelblich bis gelb-röthlich gefärbten Massen hervor. Die Hauptwand der Cyste ist sehr dünn, mit schwartigen Massen bedeckt, die sich jedoch leicht ablösen lassen. Auch die secundären Cysten, welche die Innenfläche der Hauptcystenwand ausfüllen, zeigen Durchbruchsöffnungen. Der Bau der Geschwulst ist im Uebrigen ganz der eines gewöhnlichen glandulären Kystoms.

Die Tuben sind mit den Ovarialgeschwülsten durch pseudomembranöse Massen fest verwachsen. Harnblase und Rectum ohne Abweichungen.

Die mikroskopische und chemische Untersuchung ergab Folgendes: Die Cysteninnenfläche ist mit einem Cylinderepithel ausgekleidet, dessen einzelne Zellen aber niedriger erscheinen, als es gewöhnlich zu sein pflegt. An der Wand der Cyste lassen sich deutlich zwei Schichten unterscheiden. Die innere Schicht besteht aus feinfasrigem Bindegewebe, in welches zahlreiche spindelförmige und runde Zellen eingelagert sind. Ausserdem sieht man in der inneren Schicht viele im Ganzen weite Blutgefässe. Die äussere Lage wird aus stärkeren Bindegewebsbalken gebildet, zwischen welchen grössere und kleinere spaltförmige Räume wahrzunehmen sind; nur an dem dem Peritoneum zunächst liegenden Rande fehlen diese spaltförmigen Räume, indem hier das Bindegewebe ganz derb erscheint.

Der Cysteninhalt besteht aus einer sehr festen Gallertmasse, welche in ihrer Consistenz vollkommen einem gewöhnlichen festen Gelée gleichkommt; dieselbe ist leicht gelblich gefärbt; der gelbe Farbstoff lässt sich aber durch

Behandeln mit Wasser vollkommen ausziehen, so dass eine klare, farblose Substanz zurückbleibt. Von dieser Gallertmasse ist ein kleiner Theil in Wasser löslich und wird aus der Lösung durch absoluten Alkohol gefällt In erwärmtem destillirtem Wasser löst sich nach mehrtägigem Stehen ein Theil wieder auf, gibt jedoch keine deutliche Paralbuminreaction. Die ursprüngliche Gallertmasse ist ausserdem zum Theil löslich in überschüssiger Essigsäure, sowie in Kali causticum.

In dem eben erwähnten Falle perforirte ein Kystoma proliferum glandulare an wenigstens 30 Stellen. Meines Wissens nach ist bis jetzt kein Fall derart in der Litteratur beschrieben worden. Gewöhnlich wird bei einem glandulären Kystom die äussere Cystenwand um so mehr verdickt, als das Grössenwachsthum fortschreitet, während dagegen die Wandungen der kleineren secundären und tertiären Cysten, die im Inneren der Hauptcyste liegen, usurirt werden und zu Grunde gehen, wodurch schliesslich wieder nur eine einzige grosse Cyste entsteht. Da sich in dem erwähnten Falle weder eine Eiterbildung noch eine fettige oder sonstige Degeneration nachweisen lässt, so könnte man annehmen, die spontane Perforation in die Bauchhöhle sei erfolgt in Folge des Druckes der secundären und tertiären Cysten auf die Hauptcystenwand, in dem bei dem äusserst rapiden Wachsthum in der letzten Zeit, durch die Entwickelung einer so grossen Anzahl secundärer und tertiärer Cysten die Hauptcystenwand derart gedehnt und verdünnt worden sei, dass sie schliesslich an einzelnen Stellen durchbrochen wurde. Es ist dies jedoch unwahrscheinlich, da bis jetzt, obwohl glanduläre Kystome gar nicht selten vorkommen, noch nie ein derartiger Fall von spontaner Perforation beobachtet worden ist. Es scheint mir vielmehr die Ursache des Durchbruchs in der ungemein zähen, festen, gallertigen Beschaffenheit des Cysteninhaltes zu liegen; denn bei der äusserst festen Consistenz dieser

Substanz scheint mir die Annahme gerechtfertigt, dass wenn ein stärkerer Druck auf irgend eine bestimmte Stelle der Cystenwand ausgeübt wurde, derselbe nur auf diese betreffende Stelle einwirkte, anstatt wie es bei dünnflüssigem Inhalte geschehen muss, sich gleichmässig auf die ganze Cysten-Innenfläche zu vertheilen. Wenn nun ein solcher Druck öfter auf ein und dieselbe Stelle einwirkte, so kann dies wohl eine Perforation der Hauptcystenwand zur Folge gehabt haben. Dies kann um so leichter geschehen sein, als sich annehmen lässt, dass bei dem schnellen Wachsthum, bei der starken Entwickelung der secundären und tertiären Cysten, bei der in Folge dessen eintretenden Zerrung der Hauptcystenwand dieselbe schliesslich stark verdünnt und wenig widerstandsfähig wurde.

Zum Schluss spreche ich den Hrn. Professoren Medicinalrath Dr. Spiegelberg und Dr. Waldeyer meinen innigsten Dank aus für die Freundlichkeit, die sie mir sowohl bei der Abfassung dieser Arbeit, als auch früher stets zu Theil werden liessen.

Thesen.

1) Tritt bei Placenta praevia im Laufe der Geburt Blutung ein, so ist so schnell als möglich zu entbinden.
2) Die Diagnose auf Krebs der Leber ist nicht immer mit Sicherheit zu stellen.
3) Bei Oberarmfracturen, zumal complicirten, ist der Middeldorpf'sche Triangel-Verband allen anderen Verbänden vorzuziehen.

Lebenslauf.

Der Verfasser, geboren den 4. Juni 1843 zu Hohndorf, Kreis Leobschütz, katholischer Confession, besuchte das Gymnasium zu Leobschütz. Michaelis 1865 mit dem Zeugniss der Reife entlassen, wurde er im October desselben Jahres bei der medicinischen Facultät der Universität Breslau immatriculirt, hörte während seines Quadrienniums Collegien und besuchte die praktisch-medicinischen Uebungen bei folgenden Herren Professoren und Privatdocenten: *Barkow, Ebstein, Fischer, Foerster, Grosser, Haeser, Heidenhain, Lebert, Loewig, Marbach, Middeldorpf, Spiegelberg, Waldeyer, Wyss.*

Allen diesen Herren spricht der Verfasser hier seinen innigsten Dank aus.